



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

Campus: I – Belo Horizonte

<b>DISCIPLINA:</b> Mecânica dos Solos	<b>CÓDIGO:</b> G00MECS
---------------------------------------	------------------------

**Validade:** Início: 10/2018 Término: Vigente  
**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04  
**Modalidade:** Teórica  
**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Profissionalizante

**Ementa:**

Introdução à Geologia de Engenharia. Origem e formação dos solos. Classificação e propriedade dos solos. Ensaio de caracterização. Permeabilidade. Rede de fluxo. Tensões no solo. Adensamento. Empuxo de terra. Estabilidade de taludes.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Transportes	5º	Geotecnia de Vias de Transporte	x	

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Engenharia de Transportes

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Cálculo II	2DB.014
Geologia de Engenharia	G00GEOE
Co-requisitos	
Laboratório de Mecânica dos Solos	G00LABMS

<b>Objetivos:</b> A disciplina deveser possibilitar ao estudante	
1	Entender os conceitos iniciais e os principais objetivos da mecânica dos solos
2	Compreender as características dos solos e suas aplicações
3	Aprender a classificar um solo e conhecer suas características mecânicas
4	Conhecer as principais propriedades hidrodinâmicas do solo
5	Aprender sobre as tensões atuantes nos solos, suas deformações e consequências
6	Conhecer as formas de estabilidade de taludes dentro da Engenharia de Transportes

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga-horária Horas/aula</b>
1	Introdução à Geologia de Engenharia	2
2	Origem e formação dos solos	4
3	Classificação e propriedade dos solos	18
4	Caracterização mecânica dos solos	12
5	Permeabilidade	4
6	Rede de fluxo – Percolação	4
7	Tensões no solo	4
8	Adensamento	4
9	Empuxo de terra	4
10	Estabilidade de taludes	4
<b>Total</b>		<b>60</b>

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	FERNANDES, Manuel de Matos. Mecânica dos solos, volume 2: introdução à engenharia geotécnica. São Paulo: Oficina de Textos, c2014. 576 p., il. Inclui bibliografias e índice. ISBN 9788579751288 (broch.).
2	FIORI, Alberto Pio; CARMIGNANI, Luigi. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas: aplicações na estabilidade de taludes. 2. ed. rev. e ampl. Curitiba; São Paulo: Ed. UFPR: Oficina de Textos, 2009. 602 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788573352122 (broch.).
3	BODÓ, Béla. Introdução à mecânica dos solos. Rio de Janeiro: LTC, 2017. xix, 517p., il. ISBN 9788521632696 (broch.).



Bibliografia Complementar	
1	NAPPETT, Jonathan; CRAIG, R. F. Craig mecânica dos solos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. xxiii, 419 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521626923 (broch.).
2	ORTIGÃO, J. A .R. Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 378 p.
3	CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 4v.
4	GERSCOVICH, Denise M. S. Estabilidade de taludes. São Paulo: Oficina de Textos, c2012. 166 p., il. il. ISBN 9788579750434 (broch.). (1ª edição ou superior)
5	LIMA, Maria José C. Porto A. de. Prospecção geotécnica do subsolo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. 104 p.
6	PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 355 p.
7	DAS, Braja M. Fundamentos de engenharia geotécnica. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Prof. Guilherme de Castro Leiva  
Coord. do Curso de Engenharia de Transportes  
Siape: 2615426 - CEFET/MG